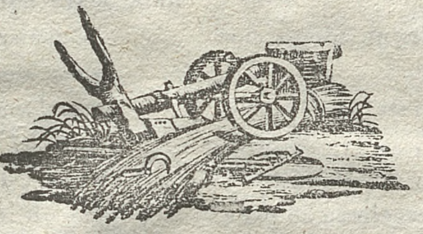
ZIEMIANIN

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

Numer 47. ROK ÓSMY Dnia 20 Listopada 1842 r.

Przedpłata

w *Warszawie* półrocznie 1 rub. sr. 80 kop. (zł. 12), rocznie rub. sr. 3 kop. 60 (zł. 24); *na prowincyi* półrocznie rub. sr. 2 kop. 25 (zł. 15), rocznie 4 rub. sr. 50 kop. (zł. 30).



Przyjmuje się po wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych, a w *Warszawie* w Kantorze Głównym i po Księgarniach.

Rolnictwo.

Odpowiedzi na zapytania, dotyczące uprawy kartofli, podane do rozwiązania przez Tow. rolnicze w Sondershausen

(dokończenie).

Dla skrócenia pomijamy wszelkie szczegóły dalszych doświadczeń czynionych z kartoflami stołowémi; albowiem w głównych wypadkach, są one całkiem podobne do poprzednio opisanych; natomiast podajemy odpowiedzi na żądane przez wspomnione Towarzystwo pytania, ugruntowane na otrzymanych wypadkach.

Pytanie piérwsze. *Czy kartofle tracą na jakości lub ilości przez zrzynanie naci, zanim takowa zupełnie dojrzeje?*

Odpowiedź. Obrzynanie naci kartofli, bądź to iż ma miejsce wcześniéj lub późniéj, że nać jest przyrzynana niżéj lub wyżéj, wywiéra zawsze szkodliwy wpływ na ilość owocu (kartofli).

O ile obrzynanie naci tamuje bieg wegetacyi, dowodzi jasno ta okoliczność, że plon kartofli którym nać nie została zebrana, od 17 sierpnia do 6 października powiększył się o 76 proc.; natomiast te, których nać o 6 cali od ziemi zerżniętą była, straciły 25 proc.; te zaś, którym wierzchołki naci zebrano, tylko 5 proc. straciły.

Od 1 *września* do zbioru kartofli powiększył się plon tych, które całą swą nać zachowały, o 42 proc.; te którym zebrano ją na 6 cali przy ziemi, o 5 proc., a te którym nać zebrano na 12 cali, od ziemi, powiększyły plon o 23 proc.

Od 16 *września* do zupełnego dojrzenia, kartofle, którym nać była zostawiona, powiększyły plon o 12 proc.; te którym tylko wierzchołki naci zdjęto, powiększyły go o 4 proc.; natomiast, kartofle którym zebrano nać na 6 cali od ziemi, straciły 2 proc. na wadze już utworzonych bulwów.

Pytanie drugie. *W jakim okresie wegetacyi zrzynanie naci kartoflannéj jest najszkodliwsze?*

Odpowiedź. Kartofle, którym zdjęto nać na 6 cali od ziemi:

d. 17 sierp., straciły na częściach stałych		31 proc.
d. 1 września,	. . . .	38 proc.
d. 16 września,	. . . .	16 proc.
W średniém przecięciu		28 proc.

Te kartofle, którym została zebrana nać na 12 cali od ziemi,

w d. 17 sier., utraciły na częściach stałych		24 pr.
w d. 1 września	. . . .	16 pr.
w d. 16	. . . .	8 pr.
W średniém przecięciu utraciły		16 pr.

A zatém, strata, przez niższe zebranie łęcin, ma się do straty, jaką ponoszą kartofle przy wyższém jéj zerżnięciu, jak 100 do 54. Ztąd się jasno wykrywa, iż im więcéj zbiéra się naci, tém też kartofle więcéj tracą na wykształceniu.

Trzecie pytanie. *Zrzynanie naci kartoflannéj wyższe lub niższe, równie jest szkodliwe na umniejszenie bulwów?*

Odpowiedź. Niższe i wyższe przyrzynanie naci, pociągnęło za sobą stratę bulwów; a mianowicie:

Kiedy miało miejsce 17 sier., strata wyn.		27 pr.
Kiedy miało miejsce 1 wrze.,	. . .	22 pr.
Kiedy miało miejsce 16	. . . . .	12 pr.

Te straty mają się do siebie jak 100: 81: 44 i dowodzą że im wcześniéj zbiéra się nać kartoflanna, tém też większa ztąd wynika strata w ilości owocu.

Jeżeli się nać zbiéra podczas mocnéj jeszcze wegetacyi kartofli, wtedy piérwiastki już zawiązanego owocu (bulwów), obracają się na utworzenie łodyżek i listków; i dopiéro po wykształceniu ostatnich bulwy poczynają znowu rosnąć.

Jeżeli zaś obrzynanie naci ma miejsce późniéj, gdy już siła wydania nowych łodyżek jest słabszą, wtedy wiele krzaczków przyciętych, całkiem obumiéra. Szczególniéj zaś ma to miejsce, gdy nać jest nisko zebrana, lub gdy się zbiéra z kartofli, mało naci wydających.

Czwarte pytanie. *Jaki zachodzi stosunek pomiędzy wagą i pożywnością zerżniętéj naci kartoflannéj, a stratą na ilości i jakości kartofli?*

Odpowiedź. Nasamprzód przytaczamy następujące obliczenie:

Obliczenie strat, jakie poniosły kartofle przez zebranie im naci.	Nać zielona na paszę. funt.	Strata na kart. mogących się otrzym. funt	Gdy się zbiéra 100 funt. naci, traci się kartofli. funt.
1) Gdy kartofle zostały wybrane z ziemi:			
w dniu 17 sierp., otrzymano:	49, 8	47, 5	95, 4
w dniu 1 wrześn., otrzymano:	42, 2	32, 2	76, 3
w dniu 16 wrześn. otrzymano:	42, 3	13, 4	31, 7
w średniém przecięciu:	—	—	67, 8
2) Gdy nać kartoflanna została zerżnięta na 6 cali przy ziemi:			
w dniu 17 sierp., otrzymano:	38, 3	31, 6	82, 3
w dniu 1 wrześn., otrzymano:	33, 3	28, 2	84, 7
w dniu 16 wrześn., otrzymano:	23,	15, 7	68, 3
w średniém przecięciu:	—	—	78,
3) Gdy nać zebraną została na 12 cali od ziemi:			
w dniu 17 sierp., otrzymano:	23	18, 8	81, 7
w dniu 1 wrześn. otrzymano:	18, 1	14, 2	78, 2
w d. 16 wrze. otrzymano:	14, 2	8, 7	61, 3
w średniém przecięciu:	—	—	74,

Podług tych doświadczeń, w ogólności przyjąć można, iż odejmując kartoflom 4 funt. naci, ilość owocu o 3 funt. zmniejszoną zostanie. Daléj doświadczenia te przekonywają, że stosunkowo, równie jest stratném odjęcie większéj lub mniejszéj ilości naci; że nać kartoflanna na paszę w stanie zielonym podczas wegetacyi kartofli zebrana, bądź to w większéj lub mniejszéj ilości, stosunkowo równie drogo się opłaca przez ubytek kartofli.

I to także jasno się okazuje z powyższych doświadczeń, że łodyżki i listki kartofli, w najściślejszym zostają związku z utworem bulwów, czyli owocu; a zatém, że w tym stosunku, w jakim te organa żywienia się roślin są umniejszone, umniejszą się i wzrost bulwów.

Wspomnione doświadczenia nie mniéj i to wykazują, że użycie naci kartoflannéj na paszę, nietylko żadnéj realnéj nie przynosi korzyści, ale owszem znaczną stratę na ogólnéj massie paszy, nawet wtenczas, gdy na ubytek pożywnych części w kartoflach, przez zebranie im naci, względu mieć nie będziemy; ni też podciągniemy pod rachubę, suchą nać kartoflanną (to jest z dojrzałych kartofli zebraną); a która, w razie potrzeby, może służyć na paszę, zawiérając części pożywne.

Na dowód powyższego, służy niżéj zamieszczone obliczenie. Pożywność kartofli i naci zielonéj, zredukowane tu zostały na wartość siana; to jest: 2 funt. kartofli równają się w pasieniu 1 funt. siana; a 100 funt. zielonéj naci, 14 funt. siana. Pojedyncze liczby tegóż obliczenia, są wypadkami średnich stosunków doświadczeń o których mowa:

Obliczenie wartości pastewnéj kartofli, otrzymanych podczas doświadczeń o których mowa, na wartość siana zredukowanéj.	Sprzęt kartofli z morg. berl. funt.	Zbiór zielonéj naci kartoflannéj. funt.	Wartość pastewna kartofli, zredukowana na siano. funt.	Wartość zielonéj naci kart. na siano zredukowana. funt.	Wartość kartofli; ich naci, na siano zredukowana. funt.	Przez zrzynanie naci ubyło wartości siana. funt.
Z mor. berl. kartofli, zbiéra się:						
1) Gdy zupełnie dojrzeją	19,782	—	9,891	—	(a) 9,891	—
2) Gdy dnia 17 sierpnia zostaną wybrane z ziemi . . .	10,979	9,228	5,489	1,292	6,781	3,110
3) Gdy dnia 17 sierpn. nać zostanie zerżniętą na 6 cali od ziemi.	13,768	7,290	6,884	1,021	7,905	1,986
4) Gdy dnia 17 sierpn. nać się zrzyna na 12 cali od ziemi . .	16,281	4,285	8,140	600	8,740	1,151
5) Gdy dnia 1 września z ziemi są wybrane	13,610	8,089	6,805	1,132	7,937	1,954
6) Gdy dnia 1 września nać zostanie zerżnięna 6 cali od ziemi	14,520	6,212	7,260	870	8,130	1,761
7) Gdy dnia 1 września nać zostanie zerżniętą na 12 cali od ziemi	17,230	3,251	8,615	455	9,070	821
8) Gdy dnia 16 wrześn. z ziemi zostaną wybrane	17,468	7,200	8,734	1,008	9,742	149
9) Gdy dnia 16 wrześ. nać zerżniętą zostanie na 6 cali od ziemi	16,914	4,200	8,457	588	9,045	846
10) Gdy dnia 16 wrześ. nać zostanie zerżniętą na 12 cali od ziemi	18,556	2,000	9,278	280	9,558	333

Chociaż w powyższym obrachunku zamieszczoną nie została mniejsza pożywność kartofli, w skutek zebranéj z nich naci, jako też wartość suchéj naci kartoflannéj na nawóz obróconéj, to przecież okazuje się znaczna strata, jaką się ponosi ze zrzynania naci kartoflannéj w jakim bądź czasie i w jakiejkolwiek wysokości. W razie więc gwałtownéj potrzeby paszy, pewnie każdym innym sposobem taniéj można jéj nabyć, niż przez obrzynanie zielonéj naci kartoflannéj.

(a) W tę ilość nie wchodzi nać kartoflanna, bo nie na paszę ale na nawóz się tu przyjmuje. *Red.*

W razie zaś koniecznéj potrzeby udania się do tego środka, mniejsza już poniosłaby się strata gdyby kartofle np. w wrześniu, zupełnie zostały wybrane, i cała nać na paszę obrócona, aniżeli częściowe na ten cel jéj przyrzynanie.

Pytanie piąte. *Ile przez obrzynanie naci kartofle tracą na pożywności, i czyli przez to nabywają zwierzętom szkodliwych własności?*

Odpowiedź. Następne tabelaryczne obliczenie, na powyższych doświadczeniach ugruntowane, przekonywa ile tracą kartofle na pożywności, gdy im się nać zbiéra w stanie zielonym.

Obliczenie straty jaką kartofle ponoszą na pożywności, przez obcinanie naci.	Z przestrzeni, z któréj można by zebrać 100 f. kar. zbiéra się po zebraniu naci. funt.	A zatém zbiéra się mniéj. funt.	Obrzynane kart. zawiérają części stałych. funt.	A zatém traci się części stałych. funt.	Zamiast 100 f. otrzymać się mogących części stałych, otrzymało się tylko. funt.
1) Kiedy kartofle wybiérają się z ziemi dnia 17 sierp., zbiéra się	55	44	13,$\frac{3}{4}$	12,$\frac{1}{2}$	47
2) Kiedy się w tymże dniu nać przycina na 6 cali od ziemi, a kartofle wybiérają 6 października, sprząta się . . .	96	30	17	9	34
3) Kiedy się w tymże dniu (17 sierp.) nać przycina na 12 cali od ziemi, plon wynosi	82	17	20,$\frac{3}{4}$	5,$\frac{1}{4}$	21
4) Kiedy się kartofle wybiérają z ziemi d. 1 wrześn. sprząta się	68	32	17,$\frac{1}{2}$	8,$\frac{1}{2}$	33
5) Kiedy się w tym dniu nać zrzyna na 6 cali od ziemi, a kartofle wybiérają się 6 października, sprząta się	73	26	18,$\frac{3}{4}$	7,$\frac{1}{4}$	29
6) Kiedy się w tymże dniu nać zrzyna na 12 cali od ziemi, a kartofle wybiérają 6 października, sprząta się . . .	87	13	22	4	16
7) Kiedy się kartofle wybiérają z ziemi dnia 16 września, sprząta się	88	12	23	3	13
8) Kiedy się w tymże dniu nać zrzyna na 6 cali, a kartofle wybiérają dnia 6 października, sprząta się	85	15	21	4,$\frac{1}{3}$	16
9) Kiedy się nać zrzyna w tymże dniu, a kartofle wybiérają z ziemi dnia 6 października, sprząta się	92, 8	6,2	24,$\frac{1}{3}$	2,$\frac{1}{4}$	8,2

Rzecz godna uwagi, że stan części stałych w kartoflach, którym nać zebraną została, jest ten sam podczas ich wybiérania z ziemi, jaki był w chwili zrzynania onym naci, to jest: *nie zupełnie wykształcony.*

Skoro zaś sucha substancya, czyli mączka w kartoflach, nie zupełnie się wykształci, wtedy kartofle znajdują się w stanie niedojrzałym. I w rzeczy saméj, ugotowane dla próby kartofle, z których nać wcześnie zerżniętą została, miały smak kartofli niedojrzałych, czyli surowych.

Lubo z powodu małéj ilości kartofli, do tego doświadczenia użytych, wpływu ich na zdrowie zwierząt nie było można doświadczać, to przecież przyjąć można poniekąd z pewnością, iż ten sam wywiérają skutek co kartofle surowe; to jest: *mocne rozwolnienie żołądka*, mianowicie gdy są używane w znacznéj ilości.

Dodać tu jeszcze wypada, iż kartofle niedojrzałe, podczas zimowego przechowywania większą mają skłonność do gnicia aniżeli zupełnie dojrzałe; a chociaż nie zawsze zupełnie gniją, to przynajmniéj ich siła zarodowa bardzo przez to cierpi. Do wszelkiego podobieństwa, tak częstego nie wschodzenia kartofli, na jakie się obecnie tak bardzo uskarżają, jedną z głównych przyczyn jest, *niedojrzałość kartofli; a do czego obrzynanie naci, bardzo wiele się przyczynia.*

Wychów zwierząt domowych.

Wpływ, ciał drażniących i pobudzających, na organizm zwierzęcy (dokończenie).

W jakim kształcie sól bywa dawaną.

Sól bywa zwierzętom dawaną: *a. W grupach*, *b. Sproszkowana, sama w sobie lub pomięszana z niektórémi substancyami; daje się w oznaczonym czasie i ilości; c. Posypują się nią pokarmy, lub się rozpuszcza w wodzie, i takową pokarm się zléwa.*

a. Sól w grupach dawana. Gdzie owce nie mają realnéj potrzeby używania soli, zawieszanie jéj w grupach w owczarni, przyczynia się do nawyknienia ich do niéj. Zwykle bowiem, mianowicie w znacznéj gromadzie, trafiają się owce mniéj więcéj słabe, potrzebujące rzeczywiście soli; one więc najprzód zawieszoną lizać będą, i powoli cała gromada pójdzie za ich przykładem. Wprawdzie nie stanie się to szkodliwém, lecz bezpotrzebnie z czasem owce do soli nawykną.

Ale natomiast dawanie soli w grupach stósownem będzie, tam, gdzie z powodu miejscowych okoliczności, owce mieć winny dowolną ilość soli. Sól w grupach zawiesza się zwykle w owczarniach na powrozach; lecz lepiéj dawać ją w stósownych koszykach żelaznych lub z rogozia uplecionych, do palika przymocowanych. W stajniach kładzie się w żłoby. Bydłu zaś rogatemu w téj formie dawać jéj nie wypada, ponieważ trafiają się indiwidua, które tak dalece sól lubią, iż łatwo mogłyby sobie nią zaszkodzić.

Sól sproszkowana daje się zwykle podczas zmiany rodzaju pokarmu; a mianowicie gdy po strawnym i dobrym, mniéj strawny i dobry zwierzęta otrzymują, tudzież gdy okazują mało chęci do jadła, z przyczyny nie dość zdrowego pokarmu; nakoniec w każdym razie, gdy wypada potrzeba dawania soli. Zwykle sól sproszkowana mięsza się z niektórémi gorzkiémi substancyami; np. z piołunem, jagodami jałowcowémi potłuczonémi i t. p. W Anglii, niemal ogólnie weszło w zwyczaj mięszać sól ze smołą z węgli kamiennych. Do 48 funt. soli biorą $\frac{1}{2}$ funt. smoły. Koniom taka mięszanka bynajmniéj nie szkodzi; otrzymują jéj po 3 łuty na dobę; bydło rogate i owce, nawet z chciwością ją spożywają.

Posypywanie pokarmu solą, rzadko ma miejsce i w rzeczy saméj polecić go téż nie można; *najprzód*, ponieważ sól nie rozdziela się jednostajnie; *powtóre* ponieważ jedne zwierzęta szybciéj jedzą niżli drugie; zatém więcéj soli spożywają. Lepiéj jest rozpuszczać ją w wodzie i takową pokarm zléwać.

W jakiéj ilości sól ma być dawaną.

Ilość dawać się mającéj soli jest nader różna, ponieważ się stosuje do jakości pokarmu, do jéj ceny i ceny produktów zwierzęcych. Tak np. W Anglii, gdzie sól jest nader tania, a produkta zwierzęce drogie, nawet posypują solą pastwiska, aby jéj zwierzęta jak najwięcéj spożywały.

Jeżeli pokarm jest zdrowy i do natury zwierząt zastósowany, tak mało one spożywają soli, iż na konia i bydle rogate więcéj nie można liczyć dziennie jak 1—1$\frac{1}{2}$ łutów; na owcę wyrosłą około $\frac{1}{10}$ łuta. Jeżeli zaś pokarm jest bardzo twardy, a przytém nieco nadpsuty, powinny dostawać więcéj; np. bydle i koń po 2—4 łutów; owce po $\frac{1}{4}$ łuta.

Podług *Blocka*, więcéj soli należy dawać zwierzętom przy paszy zielonéj, bardzo soczystéj, aniżeli gdy suchą otrzymują. Najwięcéj zaś, gdy są tuczone paszą zieloną. W tym razie,

można dawać bydlęciu wyrosłemu rassy średniéj do 2 funt. na dobę.

Block liczy na krowę średniéj wielkości i na zwyczajnego konia roboczego, w przecięciu po 2—3 łutów dziennie (stósownie do różnicy paszy); na jednę owcę rocznie 1 do 2 ½ funt.; podług szczególnych okoliczności, a mianowicie, położenia pastwiska i rodzaju zimowej paszy.

W Anglii, w wielu gospodarstwach, taki jest dzienny etat solny: dla konia 10—12 łutów; dla krowy i wołu roboczego 6—8 łutów; dla roczniaka 5 łutów, dla cielęcia 2 łuty; dla wołu opasowego 24 łuty, do 2 funt., dla owcy na tydzień, 4—8 łutów.

W którym czasie sól dawać należy.

Podczas posuchy sól mniéj jest zwierzętom potrzebną; natomiast zaś potrzebują jéj poniekąd niezbędnie w czasie dżdżystym; atoli, należy tu zachować tę ostróżność, by owce zaraz po użyciu soli w pole nie były pędzone; wiedzione bowiem mocném pragnieniem, zaspakajają takowe wodą, niechby najniezdrowszą. Dla tego, nie należy im dawać soli rano, ale raczéj wieczorem gdy z pola wrócą; a nazajutrz rano potrzeba je napoić wodą czystą; nadto nie pędzić ich na pastwisko zbyt soczyste, ale owszem na najsuchsze. Co się powiedziało o owcach, stosuje się i do bydła rogatego.

Wpływ kwasów roślinnych na organizm zwierzęcy.

Kwasy roślinne i rośliny które je zawiérają, są używane czasami dla zwierząt jako środki pobudzające; a nawet w niektórych przypadkach, stać się mogą prawdziwém lekarstwem. W większych zaś ilościach są rzeczywiście szkodliwémi, a mianowicie koniom zrządzają *zapalenie żołądka*, *kurcze*, *dychawice* i t. p.

Owcom mała tylko liczba pokarmów kwaśnych zdaje się służyć; szczególniéj zaś jest im zdrowy *pokarm zafermentowany*, jak się rozumie, dopóki się znajduje w fermentacyi winnéj; skoro zaś najmniéj przejdzie w zgniłą, już go spożywać nie chcą; a jeżeli to czynią z głodu, szkodliwe ztąd skutki, w krótce się okażą: W ogólności, jako środki drażniące i pobudzające, lepiéj służą owcom, prócz soli; ciała gorzkie i ostre, aniżeli kwasy.

Natomiast bydłu rogatemu kwasy poniekąd są lekarstwem. Dla tego to pokarm fermentowany, nietylko zwierzęta te bardzo chętnie jedzą, lecz jest on im bardzo zdrowy, ma się rozumiéć, że fermentacya nie jest tak dalece posunięta, iżby w octową przejść miała; gdyż w tym stopniu, pokarm staje się szkodliwym, i niechętnie go bydło spożywa. Ten sam skutek sprawia bracha skwaśniała; ale świéża, w przyzwoitym stosunku z paszą suchą dawana, równie bydłu służy jak pasza zafermentowana.

Kwasy tak dalece służą bydłu rogatemu, iż nawet w razie wielkiego osłabienia organu trawienia, *ocet* a więcéj jeszcze *kwas solny*, jest najpewniejszym środkiem ich wzmocnienia. W tym razie daje się na bydle wyrosłe, przez dni kilka, codziennie po ¼ kwarty octu, lub ⅛ kw. kwasu solnego.

Jednakowóż, rozumie się samo z siebie, iż kwasy w zbyt wielkiéj ilości, są równie szkodliwe, jak i najzbawienniejsze lekarstwo w nadmiar użyte. Dla tego to bracha kwaśna jest szkodliwą; dla tego téż pokarm za nadto zafermentowany, ten sam sprawia skutek.

Sole alkaliczne.

Węglan sody i węglan potażu, są wybornémi środkami w razie słabości organu trawienia zwierząt przeżuwających. Zresztą nie ma w tém nic nadzwyczajnego; wiadomo bowiem że piérwszy żołądek tychże zwierząt zawiéra *sok alkaliczny*, dla tém prędszego rozpuszczenia pokarmu.

Wymienione sole służą również, gdy zwierzęta otrzymują pokarm za nadto kwaśny, np. brachę zbyt kwaśną. W tym razie można im dawać

czasami po 2 kwarty na sztukę, ługu zwyczajnego, zrobionego na wymienioną dozę, z ½ funt. popiołu. Ilość ta rozdziela się na 3 części i daje się rano, na południe i na wieczór. Środek ten równie jest skutecznym, gdy zwierzęta przeżuwające przechodzą z pokarmu strawnego, do mniéj strawnego i twardego; np. z paszy zieloněj na suchą (słomę), połączoną z kartoflami surowémi w znacznéj ilości. W tym razie ług ten daje się codziennie przez dni 5—7.

Rozmaitości.

O błogim wpływie gospodarstw wzorowych na okolice.

Centralne rolnicze Towarzystwo w Wiel. księztwie Badeńskiém, zadzierżawiło w roku 1838 wieś *Karlshausen* pod Pforzheim, dla założenia owczarni wzorowéj, tudzież gospodarstwa przemiennego (kopelwirtschaft), na wzór angielskich.

Po upływie dwóch lat, wzorowe to gospodarstwo, na całą okolicę tak błogi wpływ wywarło, iż bardzo wielu rolników, przekonawszy się naocznie o użyteczności nowych rolniczych narzędzi, i rozumowanie prowadzonego rolnictwa, stara się nabywać piérwsze i naśladować drugie. A nawet już w piérwszym roku niektórzy rolnicy z wsiów, z wzorowém gospodarstwem graniczących, zaprowadzili pług Schwärtza, do owego czasu wcale im nie znany.

Ci zaś gospodarze, którzy nie byli w stanie nabycia go, pożyczali go od Dyrektora gospodarstwa w Karlshausen. Wkrótce wziętość onegóż była tak wielka, że chodząc od rąk do rąk, przez kilka miesięcy zaledwie na miejsce wrócił; albowiem, kto tylko widział nim z oraną rolę, już jéj krajowym pługiem orać nie chciał.

Przyjęcie lepszego pługa, pociągnęło za sobą i lepszą; a mianowicie głębszą uprawę roli; szczególniéj pod kartofle, które dotąd bardzo niedbale były hodowane. Niemniéj i sadzenie ich pod pług znacznie się upowszechniło i spodziéwać się należy, że wkrótce ogólnie zaprowadzoném zostanie.

Siéw rzepiu za pomocą siéwnika, był dotąd poniekąd nie znany włościanom okolicy o któréj mowa; a przynajmniéj przeciw użyteczności tego sposobu siania, powszechne panowało uprzedzenie; o uprawie zaś rzędowéj téj rośliny, nawet żaden rolnik nie pomyślał. Tymczasem, idąc za radą Dyrektora gospodarstwa wzorowego, jeden z włościanów okolicznych skłonił się do zasiania swego rzepaku wspomnionym siéwnikiem i uprawiania go sposobem rzędowym. Na szczęście dla dobréj sprawy, następna zima była tak mocna, że rzepak rzutem siany, zupełnie wymarzł; kiedy rzędowo uprawiony i 2 razy przed zimą oborany, najlepiéj przezimował. Uderzający ten przykład wywarł tak mocny wpływ na włościan, że już w r. 1840 większa ich część zamierzała podobnym sposobem rzep uprawiać.

Owóż przekonywający dowód, że rolników do których nauka żadnego nie ma przystępu, którzy zwykle pogardzają wszelkiémi pismami o ich zawodzie traktującymi, jedynie tylko przykładem na roli, pouczyć można.

Szkoły ogrodnictwa w Rossyi.

Podług najwyższego rozporządzenia względem zaprowadzenia w Rossyi szkół ogrodniczych, ma-

ją zostać urządzone: 1. Właściwe szkoły ogrodnicze, w których ogrodnictwo teoretycznie i praktycznie wykładaném być ma; 2. Instytuta naukowe do kształcenia praktycznych ogrodników; 3. Ogrody botaniczne, z których rzadsze nasiona i użyteczne rośliny każdego rodzaju, mają być rozdawane rolnikom. Między innemi w Odessie ma być założona szkoła ogrodnicza na wielką skalę. Jest to przykład godny zaiste naśladowania.

Usługi, jakie jeże rolnictwu świadczą.

Pewne francuzkie pismo radzi: aby nietylko nie wytępiać jeżów, ale owszem starać się o ich rozmnożenie, ponieważ te zwierzęta, największe usługi rolnictwu świadczą, przez to iż na nich przyrodzenie włożyło obowiązek, wytępiania szkodliwych lub trujących jestestw; jako: ślimaków, różnych owadów, żabów, ropuchów, myszy, szczurów, a nawet jadowitych jaszczurek i wężów. Dla tego to, na naturę jeża, najmocniejsze trucizny jako: *kwas pruski*, *arszenik*, *opium i sublimat*, szkodliwego nie wywiérają wpływu.

Cegła żywicą powleczona, najzupełniéj oddziaływa wilgoci.

Na ostatniém posiedzeniu francuzkiego centralnego rolniczego Towarzystwa, czytał rozprawę p. *Payen* o cegłach napojonych żywicą, która się otrzymuje z pozostałości przy wyrabianiu gazu palnego i jest bardzo tania. Cegła takowa ma być najstósowniejszą do murowania dołów (Silos) na zboże; jako téż do wszelkich budynków, które przeciw wilgoci mają być zabezpieczone. Napawa się ona żywicą będąc jeszcze w stanie surowym czyli nie palona. Zresztą, nie jest to nowe odkrycie, ponieważ dawniéj już używano podobnie napawanéj cegły do wymurowywania wodozbiorów.

O ogromném rozmnażaniu się myszy.

W prowincyach nadreńskich i w Wirtembergskiém, myszy ogromne w tym roku poczyniły szkody, mianowicie w oziminie. Obawiając się większych jeszcze w przyszłości, pisma tameczne napełnione są zapytaniami: o najskuteczniejsze sposoby ich wytępienia. W czasie żniw, *pracowitość* i *staranność* myszy, utworzyła dla klassy niższéj, zupełnie nowy rodzaj zarobku, to jest: *wyszukiwanie zboża przez te zwierzątka na zimę nagromadzonego*. Nazbiérały one tak wielkie zasoby, iż jeden człowiek, obok zbiérania kłosów, mógł na dzień wybrać z ich składów przeszło pół korca najpiękniejszego żyta lub pszenicy. Jak się rozumie, starzy i dzieci rzuciły się do tego nowego tyle zyskownego przemysłu, a tém bardziéj, iż cała praca ograniczała się na kilku sztychach rydlem lub motyczką. Że przy téj sposobności wiele myszy ubito, rozumie się samo z siebie. (W jednym z następnych Nrów Ziemianina, zamieszczony zostanie art. *»O myszach polnych i ich wytępianiu).«*

Kantor Główny w Starém Mieście Nro 61 na piérwszém piętrze.